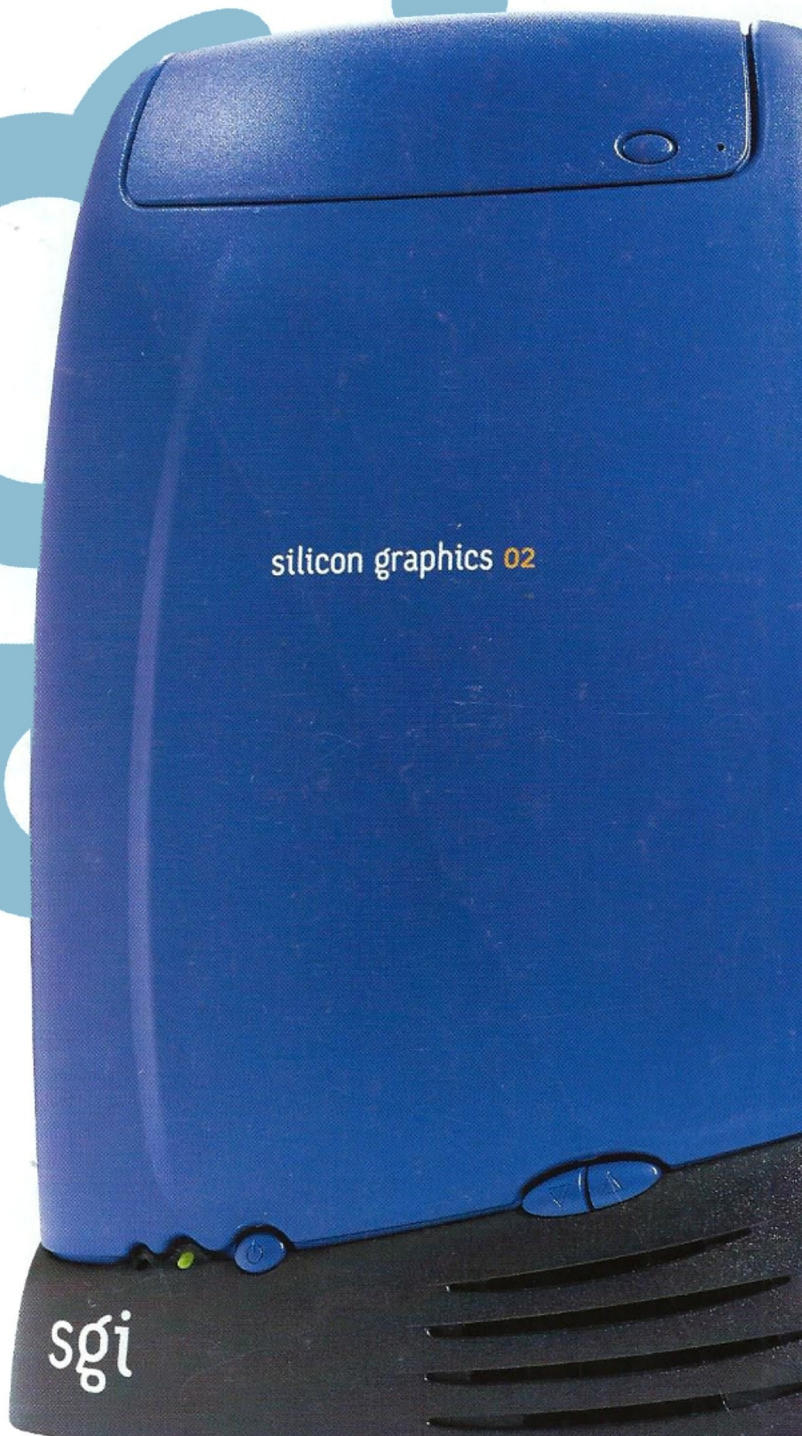
sgi™

Silicon Graphics® O2®

Visual Workstation



Innovativ

Unterstützte Prozessoren

QED RM5200

- MIPS IV Befehlssatz
- 2-Weg superskalar, 64Bit-Architektur
- Primär Cache: 32 KB / 32 KB (Befehle/Daten)
- Sekundär Cache: 1 MB

MIPS® R12000®

- MIPS IV Befehlssatz
- 4-Weg superskalar, 64Bit-Architektur
- Primär Cache: 32 KB / 32 KB (Befehle/Daten)
- Sekundär Cache: 1 MB
- dedizierter Sekundär-Cache-Bus: 128 Bit
- 5 unabhängige Ausführungseinheiten
- Out-of-order Befehlsausführung

Architektur

- 2.1 GB/s Speicherbandbreite
- max. 1 GB Hauptspeicher (in vier Bänken organisiert)
- Standard ECC SDRAM DIMMs

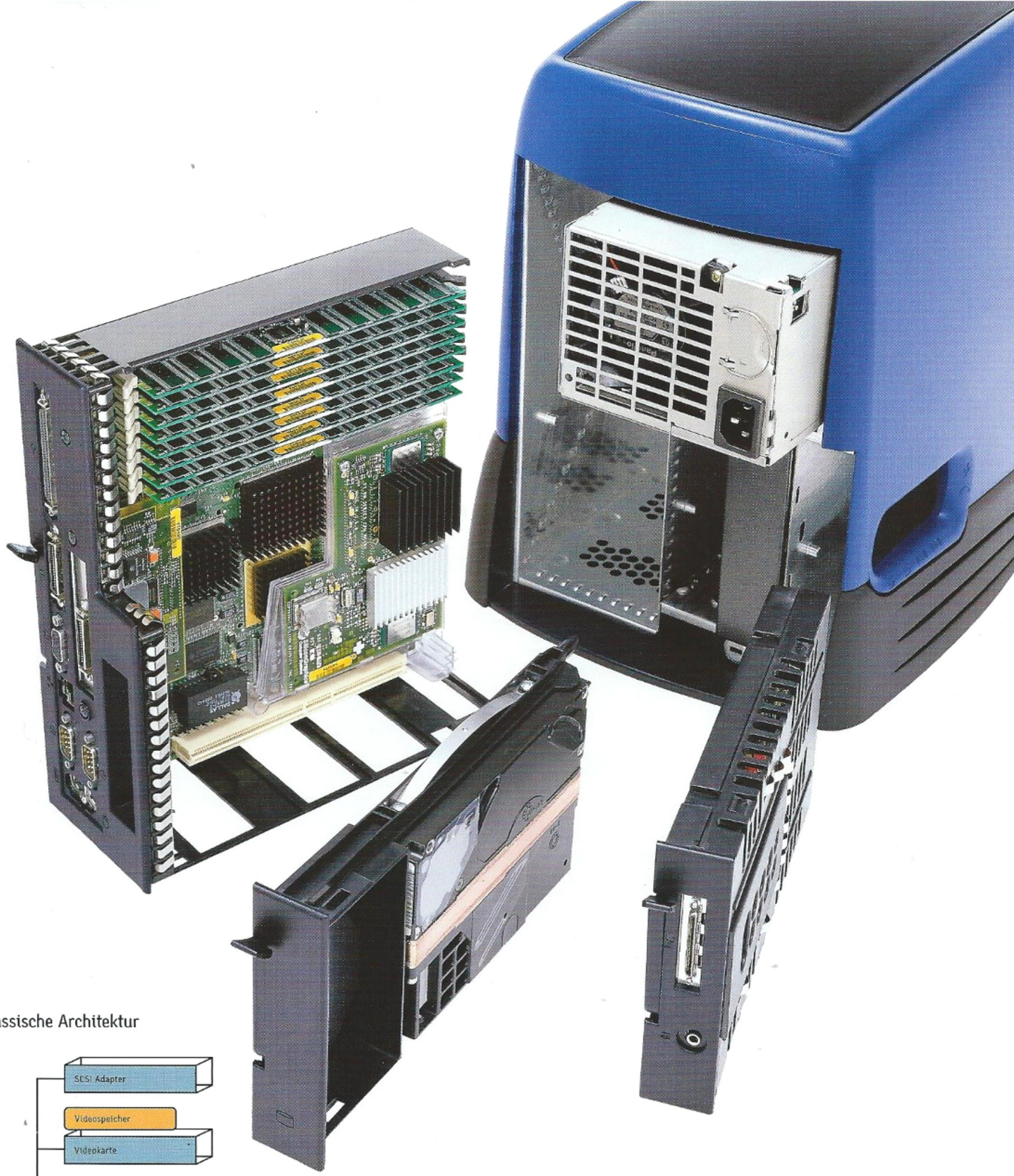
Für die Silicon Graphics® O2® entwickelte SGI™ die branchenweit erste Unified-Memory-Architektur. UMA bietet ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis und schlägt damit unflexible Personal Computer und traditionelle Workstations um Längen. Deren Leistung stößt durch verteilte Graphik-, Bild- und Videospeicher in Verbindung mit Standardbussystemen schnell an Grenzen. Ganz anders bei der O2: Alle Systemressourcen sind integriert und greifen auf einen gemeinsamen Datenpool, den Hauptspeicher zu, der für Video, Kompression, Graphik, Bildverarbeitung und als Texturspeicher genutzt wird – mit schnellsten Datenpfaden bei kürzestem Ansprechverhalten.

Die Unified-Memory-Architektur (UMA) im Detail
Anders als bei klassischen PC- und Workstation-Architekturen, wo Daten zwischen Graphik-, Video- und Texturspeicher über PCI-Busse zu den verschiedenen, oft optionalen Boards kopiert werden müssen, residieren alle Daten bei der O2 im Hauptspeicher, auf den alle funktionellen Gruppen wie Bildverarbeitung, Kompression, Video und Graphik direkten, schnellen Zugriff haben - unnötige Kopiervorgänge entfallen hierbei gänzlich. Durch UMA sind Systemspeicher, Bild- und Z-Puffer sowie Textur-, Rendering-, Imaging- und Videospeicher identisch. Die Zeiten sind vorbei, in denen dedizierte Speicherpools auf dem ganzen Computer verteilt und nur zeitweise ausgelastet waren. Bei der O2 wird Speicher je nach Erfordernissen automatisch zugewiesen.

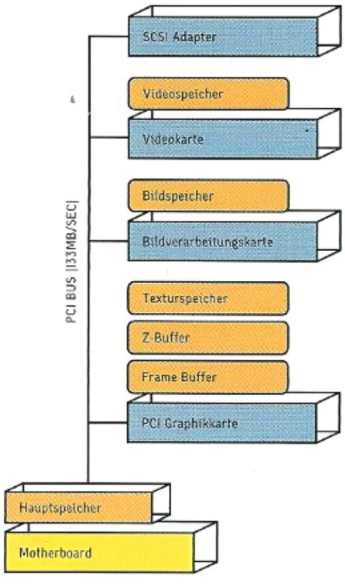
Hohe Bandbreite bei der Ein-/Ausgabe
Das I/O-Subsystem der O2 ermöglicht Spitzenleistung durch höchste Bandbreiten. Die O2 bietet standardmäßig einfachste Integration in 10Base/100BaseTX-Ethernet-Netzwerke, zwei Ultra-Fast/Wide-SCSI Kanäle für hochperformante Peripheriegeräte sowie einen 64Bit-PCI-Erweiterungsbus für zusätzliche Netzwerkkarten und weitere Standardein-/ausgabe-Optionen.

64Bit-Prozessoren sind Standard
Die O2 Visual Workstations verfügen ausschließlich über 64Bit-QED RM5200- oder MIPS R12000-Prozessoren, die branchenführende Applikationsleistung ermöglichen. Mit dem R5200-Prozessor wird dem Anwender ein unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis geboten. Die CPU liefert exzellente Rechen-, Graphik- und Applikationsleistung. Der R12000-Prozessor bietet Top-Rechenleistung für die anspruchsvollsten Anwendungen dank seiner vierfach-superskalaren Implementierung, „Out-of-order"-Befehlsabarbeitung und großem Sekundärcache.

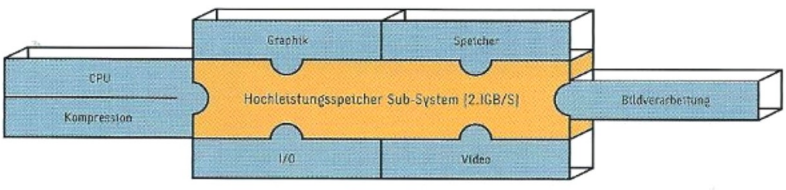
Modulares Systemkonzept garantiert hohe Zuverlässigkeit
Aufrüstungen und Wartung sind durch den fünfteiligen modularen Aufbau ein Kinderspiel. Systemmodul, Netzteil, Laufwerke und PCI-Karten sind von der Rückseite leicht zugänglich. Die einfache Bedienung spiegelt sich auch in den Administrationswerkzeugen der O2 wider, die den Anwender mittels hierarchischer Benutzerführung durch die Konfigurationsfunktionen leiten. Umfangreiche Kundendienstoptionen sind genauso erhältlich wie Online-Support.



Klassische Architektur



O2 Unified-Memory-Architektur



Interaktiv

Graphik

- 1280 x 1024 bei 75 Hz (unterstützt auch VGA, SVGA, XGA)
- 32 Bit RGBA Farbgraphik (doppelt gepuffert)
- OpenGL-Graphiksubsystem
- Hardware-Funktionen: Z-Puffer, Dreiecks-Rasterisierung, Texturen, Schablonen Anti-Aliasing, Transparenzdarstellung
- Schnelle Xlinien-Leistung

Für Anwendungen, die einen zusätzlichen Bildschirm benötigen, unterstützt die O2 eine Dual-Display-Option.

Die führenden 3D-Graphik- und Bildbearbeitungsfunktionen der O2 Visual Workstations erfüllen alles, was Sie je über Leistung und Realismus von SGI™ gehört haben. Auf der Basis des industrieführenden OpenGL®-Graphiksubsystems und der Unified-Memory-Architektur bietet O2 einen Grad an Interaktivität, der auf anderen Rechnern dieser Klasse nicht erreichbar ist.

Silicon Graphics 1600SW

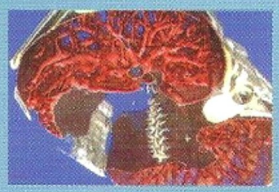
- Hochauflösender LCD-Monitor (1600 x 1024)
- 17,3"-Bildschirmdiagonale (44 cm)
- Einzigartiges SuperWide-Bildschirmformat zur Anzeige von zwei ganzen Seiten
- Ultrafeiner Pixelabstand (0,23 mm) für professionelle Bildbearbeitung
- Schnelle Bildpunktansteuerung für Video-Wiedergabe mit bis zu 30 fps

Fortschrittliche Graphikfunktionen
Die 32Bit-Farbgraphik (doppelt gepuffert) und hardwarebeschleunigte Zusatzfunktionen wie Texturverarbeitung, Z-Puffer, Anti-Aliasing von Punkten und Linien, Schablonen, atmosphärische Effekte und Farbraumkonvertierung verleihen jedem Anwender der O2 größtmöglichen Nutzen mit einem überzeugenden Qualitätsstandard zum Einstiegspreis.

Hochleistung bei der Texturverarbeitung
Die hardwarebeschleunigten Texturverarbeitungsfunktionen der O2 Visual Workstations bringen Realismus auf den Desktop und mehr Interaktivität auf den Bildschirm. Texture Mapping erlaubt dem Anwender im CAD- und Animationsbereich, seine Modelle mit einem Höchstmaß an Realismus zu visualisieren, der herkömmliche, schattierte Modelle bei weitem übertrifft. Eine detaillierte Beurteilung einer Konstruktion oder eines Designs wird damit erstmals auch im Einstiegsbereich durch realitätsgetreue Texturen möglich. Andere Graphikkarten setzen dem Texturspeicher eine Grenze, die flexible Unified-Memory-Architektur hingegen stellt fast unbegrenzten Speicherplatz für Texturen zur Verfügung.

Durchgängige Funktionspalette in der gesamten Produktlinie
Durch die Einbindung aller wichtigen OpenGL-Hardwarefunktionalitäten der HighEnd-Systeme – Silicon Graphics® Onyx2™ InfiniteReality – bietet SGI mit O2 den Anwendern eine Hochleistungsgraphik zu einem äußerst attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis.

Bildbearbeitung der Extraklasse
O2 stellt Bildbearbeitungsfunktionen für höchste Ansprüche durch hardwarebeschleunigte OpenGL-Erweiterungen in Verbindung mit Texture Mapping in Echtzeit bereit. Diese Erweiterungen sind in Hardware realisiert und erlauben den Anwendern die Bearbeitung großer Bilddatensätze mit hoher Auflösung ohne die übliche Zeitverzögerung. Dies macht die Bearbeitung eines 200MB-Bildes genauso problemlos wie die eines 2MB-Bildes. Mit der besten Bildbearbeitungsleistung in ihrer Klasse definiert die O2 einen neuen Standard für Desktop-Workstations.



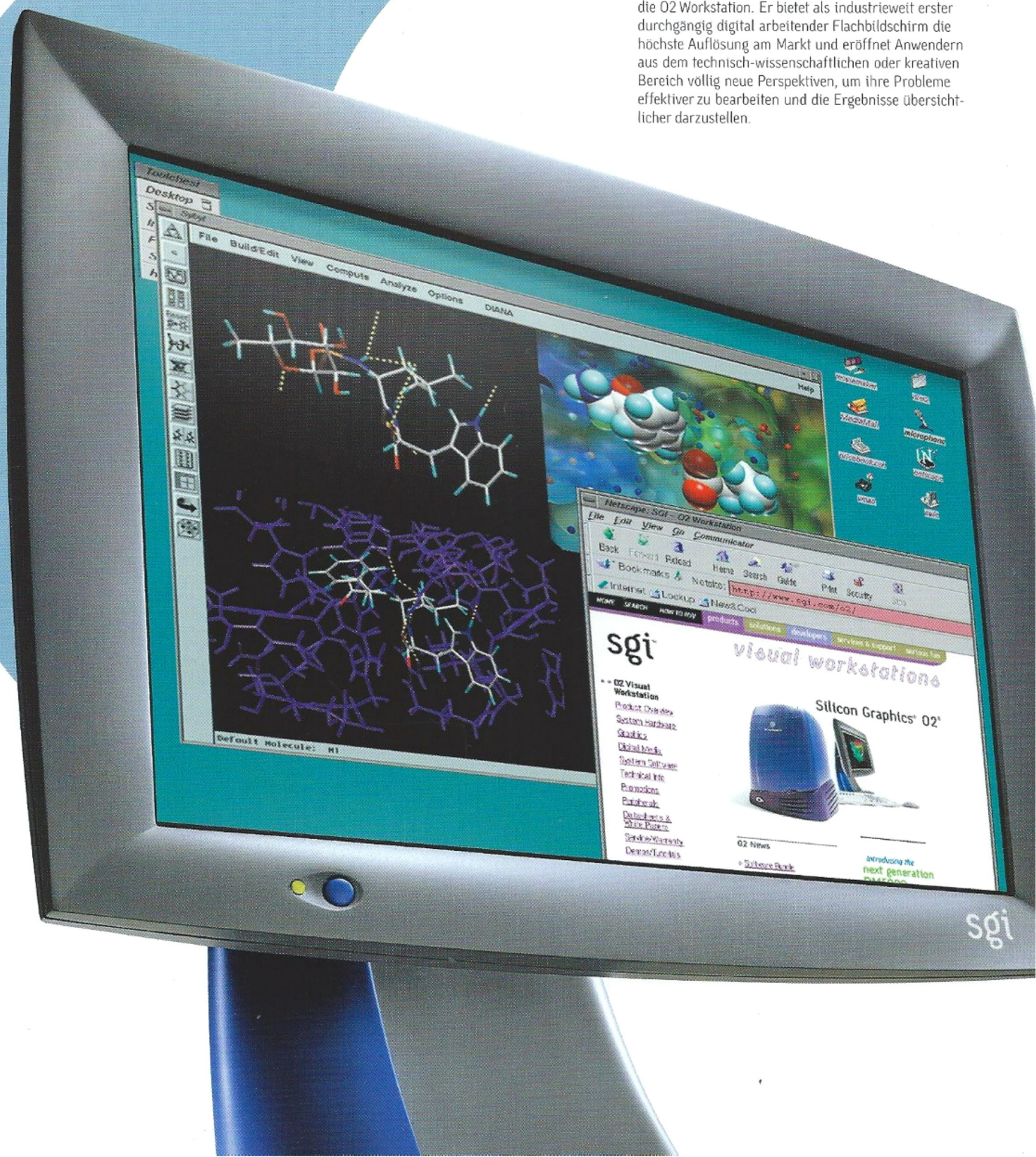
Medizin

Simulation

CAD

Entertainment

Silicon Graphics® 1600SW Flachbildschirm
Der revolutionäre Silicon Graphics® 1600SW Flachbildschirm bringt eine neue Kategorie der Bildqualität für die O2 Workstation. Er bietet als industrieweit erster durchgängig digital arbeitender Flachbildschirm die höchste Auflösung am Markt und eröffnet Anwendern aus dem technisch-wissenschaftlichen oder kreativen Bereich völlig neue Perspektiven, um ihre Probleme effektiver zu bearbeiten und die Ergebnisse übersichtlicher darzustellen.



Produktiv

Video

- Echtzeitaufnahme auf Disk über zwei getrennte SCSI-Kanäle möglich
- Genlock-Quelle wählbar: Videoeingang, interne/ externe Synchronisation
- Synchronisierung von Audio und Video; Field- und Sample-genau
- JPEG-Komprimierung/ Dekomprimierung in Echtzeit
- Videosteuerung und -software im Lieferumfang
- Internes Alpha-Keying und Switching
- Videoeffekte in Echtzeit mittels OpenGL, Video und Mip-Map-Erzeugung
- Zweiwegekonvertierung 4:3 oder CCIR601 für Ein- und Ausgabe
- Farbraumkonvertierung YUV/ RGB in Echtzeit
- Zwei DMA Eingangsvideo-ströme

Audio

- Audioabtastraten: 8 kHz - 48 kHz
- Rauschunterdrückung 78 dB
- Audio- und Video-Takt-synchronisation

Unterstützte Videoformate

- Quicktime
- Cinepak
- JPEG
- MPEG-I
- AVI
- Unkomprimiertes Video

Die O2 ist eine hundertprozentige Video-Workstation. Sie ist das erste System, das Video, Audio und Echtzeitkompressionstechnologien als Basiskomponenten der Architektur aufweist. Die flexible Architektur der O2 ermöglicht es, Video als eines der Standarddateiformate direkt in den Hauptspeicher einzulesen. Dort können Graphik-, Bildbearbeitungs- und Kompressionsprozessoren auf die Daten zugreifen und diese in Echtzeit bearbeiten.

Flexible Videobearbeitung
Da jeder Prozessor auf alle Daten im Hauptspeicher zugreifen kann, bietet O2 Videobearbeitungsmöglichkeiten, an die vorher in dieser Klasse nicht zu denken war. Applikationen können eine komprimierte Videoquelle dekodieren und sie als Textur in einer Graphikapplikation ohne Zeitverlust weiterverwenden oder unter Einbeziehung der Bildbearbeitungshardware einen Live-Video-Strom in Echtzeit manipulieren. Videos lassen sich in ihrem Ausgangsformat betrachten, da die O2 sowohl 4:3- als auch CCIR601-Videopixel darstellen kann.

Professionelle Videofunktionen
O2 ist die erste Workstation, die standardmäßig Hardware für Echtzeitkomprimierung- und -dekomprimierung in JPEG mit jedem System ausliefert. Die O2 unterstützt Kompressionsraten bis 4:1 und bietet dadurch eine Qualität, die den Marktbedürfnissen für nichtlinearen Videoschnitt entspricht. Vorhandenes Audiomaterial kann mit den im Lieferumfang enthaltenen Softwarewerkzeugen einfach mit Videodaten synchronisiert werden.

Nützliche Videoformate
Zusätzlich zu den Echtzeitfunktionen bietet die O2 eine breite Palette von Videokompressionsalgorithmen in Software für Industrienormen wie z.B. Quicktime®, AVI und Cinepak®. Diese Standardfunktionen ermöglichen dem Anwender, Videos auf der O2 zu erstellen und zu editieren und diese über das Internet an jeden beliebigen Computer zur Wiedergabe zu versenden.

Bildschirminhalte werden zu Videos
O2 nutzt die Anwendung als Videoquelle: Der Anwender kann einen beliebigen Ausschnitt des Bildschirms in Echtzeit direkt auf Disk speichern. Dies erspart den Einsatz eines Videorekorders für den Schnitt. Ebenso lassen sich Bildschirminhalte auch direkt über die F-BAS oder S-Video-Schnittstelle ausgeben. Damit kann einfach ein VHS-, S-VHS- oder Hi8-Videorecorder für die Ausgabe genutzt werden. Für Broadcastansprüche gibt es optional einen Adapter zum Anschluß eines digitalen VTRs.

Die Komplettlösung für Digital Video
Die O2 Digital Video Option bietet Video in professioneller Qualität auf einer Einstiegs-Unix-Workstation. Das Modul unterstützt einen Input- und einen Output-Strom für unkomprimiertes serielles Digital-Video mit 8- oder 10-Bit-4:2:2-Sampling nach CCIR601/ SMPTE-259 für 525- oder 625-Zeilentiming. Der Output-Kanal lässt sich als 4:0:0-Alpha-Kanal wählen, wodurch auch die Echtzeiteinspeisung auf einen externen Downstream-Switcher/Keyer möglich wird.

Silicon Graphics® DVLink bietet eine komplette Digital-Video-IEEE1394-Lösung für alle professionell Kreativen, die mit multimedialen, digitalen Inhalten arbeitet. Die O2 bringt die innovativen Vorzüge des IEEE1394-Standards in eine Architektur ein, die SGI speziell zur effizienten Verarbeitung digitaler Medien konzipiert hat, und stellt somit auf dem Desktop eine voll-funktionale Digital-Video-IEEE1394-Lösung zur Verfügung.

Intuitiv

Connectivity
- XFS
- ISDN/PPP Support
- Novell NetWare™ Client
- Xinet AppleTalk
- Samba

Digital Media
- SoundEditor
- MovieMaker
- ImageWorks
- SoundTrack
- FX Builder
- MediaRecorder
- MediaPlayer
- CD/DAT Player
- Audio Panel
- Video Panel
- Synth Panel
- Media Convert

Teamarbeit
- Outbox
- InPerson®
- IRIS Annotator™
- IRIS Showcase™
- Netscape Communicator®
- Cosmo Player
- Cosmo Create
- Netscape® FastTrack Server
- Adobe® Acrobat Reader™
- InfoSearch
- SGI Meeting
- Teleffect

Die komplette, einfach bedienbare O2-Desktop-Umgebung hilft dem Anwender, den Workfklow zu beschleunigen und noch ein Stück produktiver zu sein. SGIs Kompetenz in puncto Graphik- und Systemarchitektur, plus ein flexibles, leistungsfähiges Betriebssystem, das bandbreitenstarke I/O sowie die Unterstützung der herausfordernsten strategischen Anwendungen – dies alles macht die O2 zu einer idealen Lösung überall dort, wo Zuverlässigkeit, Skalierbarkeit und Wartbarkeit zentrale Anforderungen bilden.

Einfache Integration
Gemischte Computing-Umgebungen spielen eine immer größere Rolle, deshalb muß der Anwender neue Systeme möglichst einfach in bestehende Arbeitsumgebungen integrieren können. Jede Silicon Graphics O2 bringt Connectivity-Software mit, über die man die Workstation sehr leicht in heterogene Umgebungen einfügt. Über eingebaute Anwendungen wie XFS, ISDN/PPP-Unterstützung, Novell Netware Client, Xinet AppleTalk und Samba sind O2 Systeme sofort in der Lage, sich mit PC- oder Mac®-Systemen zu vernetzen.

O2 bietet außerdem eine Reihe von Anwendungen, die das Arbeiten im Team unterstützen. Mit Collaboration-Tools teilt der Anwender sehr einfach Dateien über mehrere Betriebssysteme hinweg. So können verteilte User mit Hilfe von SGI Meeting, einem Data-Conferencing-Tool, miteinander kooperieren, egal welches Betriebssystem sie nutzen. Über SGI Meeting kann man sich in jedes Team einbringen, auch wenn dessen Mitglieder an unterschiedlichsten Systemen arbeiten – gleichgültig, ob sie Microsoft® Windows® oder Apple® Macintosh® einsetzen oder irgend ein anderes System nutzen, auf dem ein T.120-konformes Tool der International Telecommunications Union (ITU) zum Einsatz kommt.

Media-Tools für professionelle Ansprüche
Die O2 enthält standardmäßig ein ganzes Set von DigitalMedia-Software. Mit Werkzeugen wie dem MediaRecorder kann der Benutzer Schnappschüsse und Mitschnitte von CAD-Modellen, 3D-Animationen, Simulationen oder jeder anderen Anwendung erfassen, die er auf dem Bildschirm abläuft. Diese Dateien lassen sich dann in MovieMaker importieren, wo man Titel, Übergänge und sogar kundenspezifische Effekte dazugestaltet. Outbox erlaubt es schließlich, die fertiggestellten Dateien auf einer persönlichen Website zu publizieren, so dass auch Teammitglieder oder Kunden Einblick in die Arbeit erhalten. Die O2 eröffnet dem Anwender, egal aus welcher Branche er kommt, die Möglichkeit, seine Entwürfe auf einfache Weise mit informativen und ansprechenden multimedialen Inhalten aufzuwerten und beeindruckende Webseiten inklusive Video, Audio und 3D-Graphik zu erstellen.

O2 Dual Display erweitert den Sichtbereich
Mit der Option Silicon Graphics O2 Dual Display bringt SGI kosteneffiziente Doppelmonitor-Fähigkeiten in den Visualisierungsmarkt. Nach schlichtem Einfügen eines einzigen Add-in-Boards kann der Anwender die doppelte Bildschirmfläche betreiben und damit erweiterte Sicht- und Workspace-Management-Möglichkeiten realisieren. Das Board gibt die Graphik an zwei Monitore aus, wobei es die Bilder zwischen beiden Schirmen automatisch aufteilt. Über die Dual-Display-Option schafft sich der Anwender eine ideale Lösung für Einsatzbereiche wie Animation, Visual Simulation und GIS – und wo immer die Verfügbarkeit großer Darstellungsflächen den Einblick in die Problemstellung und besseren Workflow fördern.

O2 RackMount: Kostengünstige Processing-Power
Die Kombination von Verarbeitungsleistung und Systemdurchsatz macht die O2 RackMount zur bevorzugten Lösung für viele Rendering-, Imaging- und Web-Serving-Applikationen oder kundenspezifische Embedded-Anwendungen. Der Benutzer kann die RackMount-Lösung einer Gruppe oder einer Aufgabe zuweisen, das System sehr einfach aufrüsten oder umkonfigurieren - und damit auf Veränderungen in der Computingumgebung oder Anwendungswelt flexibel reagieren. Über ein optionales Gestell lassen sich zwei Systemeinheiten Seite an Seite in einem Standard-19-Zoll-Rack unterbringen - und da zwei solcher Arrangements hintereinander passen, kann man auf einer einzigen 19-Zoll-Rack-Ebene sogar vier Systeme bündeln, also optimale Raummnutzung erreichen.

Effektiv

Applikations-Segmente

CAD/CAM
Engineering Analysis
PDM/WWW
Animation
Post Production/Broadcast
Spieleentwicklung
Software-Entwicklung
Visual Simulation
Fernerkundung/Photogrammetrie
PrePress/Publishing
Chemie/Biologie
Geowissenschaften/GIS
Medizin

Innovative Visual-Computing-Technologie von SGI in Verbindung mit überlegenen Lösungen der leistungsfähigsten Software- und Systemhäuser der Welt ergeben die Solutionware, die der kreative Anwender zur Bewältigung seiner anspruchsvollen Aufgaben benötigt. Über 3000 Applikationen, die heute dem Benutzer zur Verfügung stehen, haben eine Gemeinsamkeit: Die konsequente Umsetzung der Visual-Computing-Technologie mit dem daraus resultierenden klaren Wettbewerbsvorteil.

Fertigungsindustrie:

CAD

- 3D-Modellierung und -Design für Komponenten
- 2D-Drafting

Engineering Analysis

- Preprocessing und Mesh-Erzeugung für CFD und FEA

PDM/WWW

- Autorensitz zur Erstellung von multimedialen Webinhalten
- Web-Publishing, Workgroup-Server für Macs

Entertainment:

Animation

- 2D- und 3D-Animation, Zeichentrick

Post Production/Broadcast

- Paint-System, Schnitt und Effekte, Schriftgenerator

Spieleentwicklung

- Kosteneffizientes 3D-Modelling und Animation
- Aufbau von texturierten Szenen und Kulissen
- Java und VRML-Programmierung

Software-Entwicklung:

- Effizienzsteigerung durch modernste Werkzeuge

Visual Simulation:

Modelling

- Interaktive Erstellung von texturierten Szenen

Instrumente / Visuals / Sensoren

- Anzeigeinstrumente, Head-up Displays
- Bewegte Landkarten, Navigationssysteme

Bildbearbeitung:

Fernerkundung/Photogrammetrie

- Vorauswertung des Datenmaterials

PrePress/Publishing:

- EBV: ideal für sehr große Bilddaten
- Druckvorstufe

Wissenschaften:

Chemie/Biologie

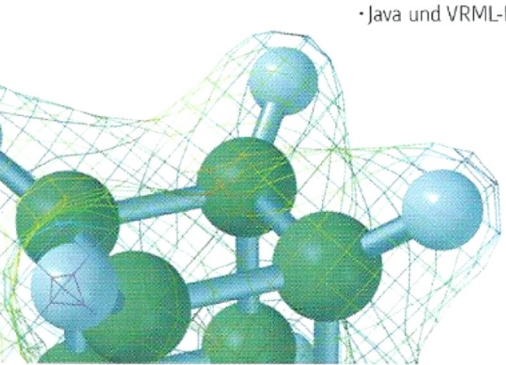
- Molecular Modelling, Molekülmechanik
- einfache Sequenzanalysen

Geowissenschaften/GIS

- Interpretation von 2D- und kleineren 3D-Datensätzen
- Dual-Display-Option

Medizin

- Medizinische Simulation, OEM-Umfeld
  Beurteilung von Bilddaten, Telemedizinarbeitsplatz



Simulation
Die Unified-Memory-Architektur der O2 ermöglicht den Zugriff auf ein fast unbegrenztes Kapazitätsvolumen für Texturen. Diese Eigenschaft – zusammen mit seiner attraktiven Preisstruktur - macht O2 zu einer idealen Modeling-Station für Anwendungen im Bereich Echtzeit-Simulation.

Medizintechnik
Die O2 ist die Plattform für eine Vielzahl von "Medical Imaging"-Anwendungen. Denn bei der anspruchsvollen Darstellung und Verarbeitung aufwendiger Bilder aus der Medizintechnik kommen die Stärken der O2 effizient zum Tragen: hochleistungsfähige Eigenschaften für Texturing und Volumenvisualisierung sowie eine genügend hohe Bandbreite, um auch große Datensätze manipulieren zu können.

Entertainment
In der Unterhaltungsbranche macht sich der professionell kreative Anwender Vorzüge zu eigen, die die O2 Workstation einzigartig positionieren: Das System bietet Unterstützung für komprimiertes und unkomprimiertes Video, exzellente Performanz bei Compositing-Aufgaben sowie die Möglichkeit, voll-texturierte 3D-Modelle in hochqualitativer Ausstattung zu erstellen.

Publishing
Das O2 System kann effizient große und komplexe Datensätze handhaben und bietet dem Anwender die Möglichkeit, auf einfache Weise und unter Beibehaltung hochqualitativer Auflösungen in Echtzeit umfangreiche Bilder zu bearbeiten.

Silicon Graphics® O2®
Technische Spezifikationen

Basissystem

Unterstützte Prozessoren
- 1 QED RISC 64 Bit RM 5200, 1 MB L2-Cache
- 1 MIPS RISC 64 Bit R12000, 1 MB L2-Cache

Systemspeicher
- 128 MB bis 1 GB, 4 Banke (SDRAM)

Graphik
Auflösung (mit 32 Bit Farbe, double-buffered):
- 1280 x 1024, 75 Hz
- 1600 x 1024, 60 Hz (optional, mit Silicon Graphics 1600SW Flachbildschirm)

Formate:
- 8 Bit + 8 Bit double-buffered
- 16 Bit + 16 Bit double-buffered
- 32 Bit + 32 Bit double-buffered

Features
- Texture Mapping in Hardware, native OpenGL-Graphik-Subsystem, Hardware Z-Buffer, Triangle-Rasterierung in Hardware, Image Mapping in Hardware, Hardware Stencil Planes, Hardware Anti-Aliasing, schnelle Xline-Leistung

Massenspeicher und I/O
- Interner single-ended SCSI-Controller
- Externer single-ended SCSI-Controller
- 2 interne Schächte 3,5" x 1" hoch für Festplattenlaufwerke (RM 5200)
- 1 interner Schacht 3,5" x 1" hoch für Festplattenlaufwerk (RM 12000)

Netzwerk
- Single 10Base-T/100 Base-TX Ethernet Port
- Single 100Base-TX Ethernet Port
- 2 serielle RS422/RS423 Ports (DB-9)
- 1 IEEE 1284C Parallel-Port
- 2 Audio-I/O-Ports

Bildschirme

- 19"-Monitor standard
- 21"-Monitor optional
- 17,3" Silicon Graphics® 1600SW Flachbildschirm optional
- O2 Dual Display Option

Digital Media

Stereo-Analoges Audio (standard)
Mono-Mikrofon, Stereo-Ein-/Ausgang (16 Bit), Stereo-Kopfhörer-Ausgang, Stereo-Lautsprecher-Ausgang

Video Kompression (standard)
- Single-Stream Motion-JPEG Encode/Decode in Hardware, MPEG-1 in Software, Cinepak und Quick Time Encode/Decode
- 8 Kanäle 24 Bit ADAT optical I/O
- 2 Kanäle 24 Bit AES-3id I/O
- AES11 Synchronisierung

Video I/O (optional)
- S-Video, Composite-Video, Silicon Graphics digitaler Video-Ein-/Ausgang für NTSC und PAL, Bildschirmausgabe auf Video in Echtzeit (auch für Standard Audio)

Digital Video I/O (optional)
- Zwei 8 oder 10 Bit SMPTE 259M (CCIR 601) serielle, digitale Video-Ein-/Ausgänge für NTSC und PAL, Bildschirmausgabe auf Video in Echtzeit

Erweiterungen

PCI
- Single-port Ultra SCSI
- Single-port Fibre Channel
- Single-attached FDDI
- Dual-attached FDDI
- Digitales Audio

Netzwerk
- Zweites 100Base-TX Ethernet
- ISDN Interface

Massenspeicher

Intern
- 9 GB Ultra Fast/Wide Drive (RM5200)
- 9 GB Ultra Fast/Wide Drive (R12000)
- 18 GB Ultra Fast/Wide Drive (optional)

Extern
- 9GB Ultra Fast/Wide (optional)
- 3,5" Floppy-Laufwerk
- 12 GB 4 mm DAT-Laufwerk
- DLT

Software im Bundle

Teamarbeit
- Outbox
- InPerson
- IRIS Annotator
- IRIS Showcase
- Netscape Communicator
- Cosmo Player
- Cosmo Create
- Netscape FastTrack Server
- Adobe Acrobat Reader
- InfoSearch
- SGI Meeting
- Teleffect

Connectivity
- NFS
- ISDN/PPP support
- Novell NetWare Client
- Xinet AppleTalk
- Samba

Digital Media
- SoundEditor
- MovieMaker
- ImageWorks
- SoundTrack
- FX Builder
- MediaRecorder
- MediaPlayer
- CD/DAT Player
- Audio Panel
- Video Panel
- Synth Panel
- Media Convert

Run-Time Libraries
- OpenGL
- OpenGL Image Extensions

Pysikalische Werte

System
- 22,9 cm Breite x 30,5 cm Höhe x 26,7 cm Tiefe
- 10 kg Gewicht

19"-Monitor
- 46,8 cm Hohe x 45,8 cm Breite x 67,8 cm Tiefe

Spannung
100-120/200-240 V

Umgebungstemperatur
- +13 bis +35°C in Betrieb
- -10 bis +65°C außer Betrieb

Feuchtigkeit
- 10% bis 80% in Betrieb, nicht kondensierend
- 10% bis 95% außer Betrieb, nicht kondensierend

Höhe über NN
- 3.500 m in Betrieb
- 12.000 m außer Betrieb

Vibration
- 0,5 mm, 5-19 Hz; 0,35 G, 19-500 Hz

Normen

- Canada DOC Class A
- CISPR22: 1993/EN 55022: 1988 Class A
- EN 50082-1:1992
- EN 61000-4-2:1995/IEC 1000-4-2:1995 ESD
- IEC 1000-4-3:1995 Radiated RF
- EN 61000-4-4:1995/IEC 1000-4-4:1995 EFT

sgi™

Silicon Graphics GmbH
Am Hochacker 3
D-85630 Grasbrunn
Telefon 089/46 108-0

Weitere Informationen:
Telefon 01805/998 900*
http://www.sgi.de
http://store.sgi.de

Silicon Graphics S.A.
Ifangstraße 6
CH-8952 Schlieren
Telefon (+41)1/73 84 242

*DM 0,24/Min.

© 1999 Silicon Graphics, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Silicon Graphics, O2, Geometry Engine, OpenGL, IRIX, InPerson, and IRIS sind eingetragene Warenzeichen, und SGI, Onyx2, Octane, XFS, IRIS Annotator, IRIS Showcase, Origin und das SGI-Logo sind Warenzeichen der Silicon Graphics, Inc. MIPS ist ein eingetragenes Warenzeichen, und R12000 ist ein Warenzeichen der MIPS Technologies, Inc. R12000 ist ein Warenzeichen und wird unter Lizenz von Silicon Graphics, Inc genutzt. Acrobat, Acrobat Reader und Adobe sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Adobe Systems, Inc. Apple, AppleTalk und Macintosh sind eingetragene Warenzeichen von Apple Computer, Inc. Microsoft, Window und Windows NT sind eingetragene Warenzeichen von Microsoft Corporation. Netscape und Netscape Communicator sind eingetragene Warenzeichen von Netscape Communications Corporation. NetWare ist ein Warenzeichen von Novell, Inc. UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen, verwendet in U.S.A. und anderen Ländern, ausschließlich unter Lizenz durch X/Open Company Limited. Alle anderen hier erwähnten Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.
Bildquellen: (Spread 1) Under water camera image courtesy of Katz Design. Plant image is process module of the Troll on-shore gas processing facility at Kollsnes, Norway, image designed by M W Kellogg Limited and Aker Engineering using Cadcentre's PDMS (Plant Design Management System) and visualized in Cadcentre's REVIEW REALITY system. Molecular image provided by Molecular Simulations, Inc. Airplane image courtesy of MultiGen, Inc. Coronary images (screen shot) © Hurd Studios 1998, image courtesy of Alias | Wavefront.Cubane image courtesy of Wavefunction (Spread 3) Medical image created by and copyright Vital Images, Inc., and Duke University Medical Center. Defense image courtesy of Mingkin Li, GEOREF Systems Ltd. CAD image courtesy of Division, Inc. Entertainment image by Tele Edit, courtesy of Alias | Wavefront. Leapfrog5 courtesy of Tripos. (Spread 4) Film clip images from Stalin-X Team, courtesy of Alias | Wavefront. (Spread 5) Dual Display option image courtesy of Landmark Graphics Corporation. Visual simulation image courtesy of Paradigm Simulation, Inc. Medical image © Hurd Studios 1998; image courtesy of Alias | Wavefront. Entertainment image from C. Landreth and The Bingo Team, Alias | Wavefront Defense image courtesy of VSM SA and MultiGen Inc. Dual head screen shots: SurfViz images provided by GeoQuest, an operating unit of Schlumberger.
0201 (12/99)